تابع كتاب إقتصاديات الانتاج الزراعى : النظرية والتطبيق

محاضـرات رقم (٢) - (٣) ٠

الزراعة المصرية فى ضوء برامج الاصلاح الهيكلى

الأستاذ الدكتور / رياض السيد عمارة

أخذت الدولة ببرامج للاصلاح الهيكلى فى قطاع الزراعة منذ عام ١٩٨٦ ٠ حيث بدأت فى تخفيف حجم القيود المثقله لكاهل قطاع الزراعة ٠ وذلك بهدف تحسين آداء ٠ قطاع الزراعة من ناحية ، ولبلوغ الاهداف الثانيه لقطاع الزراعة من ناحية أخرى ٠ وبصفه عامة فأن الزراعة المصرية يواجها العديد من المتغيرات الخارجيسة والداخليـة Exogenous and Endogenous التى يمكن ايجازها فيما يلى

١ - اقتصاديـة : كتحرير الاقتصاد القومى المصرى ، والغاء القيود المؤسـية فـى قطاع الزراعة ، وظهور التكتلات الدولية كالتكتل الاوربى (12 - E C)، وتحرر دول الكتله الشرقية من قيودها الاقتصادية ٠

٢ - سياسيـة : ومنها حرب الخليج والحروب المستقبلية الاخرى فى منطقة غير مستقرة وتغيير الأنظمة السياسية فى دول العالم الأخرى ٠

٣ - تكنولوجيـة : وأهمها ظهور تقنيات زراعية انتاجية جديدة كتطور تطبيقـات الهندسة الوراثيه وغيرها من أساليب الزراعة العلمية الحديثة ٠

معطيات ماقبل التسعينيات

تتمثل معطيات ما قبل التسعينيات فى العلاقة غير العادلة بين المالك والمستأجر وفى نظام سعرى مرتبط بسياسة الدعم ، ومع اختلال العوائد الحدية بين قطاع الزراعـة وغيره من القطاعات وحتى داخل القطاع الزراعى نفسه مما أدى الى اعادة منطقة المـوارد فى غير صالح المنتجات ذات الاهمية الاستراتيجية ، وايضا فى وجود مؤسـة اقرافيـة زراعية واحدة ذات أغراض وأهداف متباينة قد يكون بعضها ليس له علاقة بقطاع الزراعة، وأيضا فمن معطيات الفترة السابقة وجود كم هائل من القيود فى شكل اجراءات أو قوانين

زراعية وغير زراعية والتى أثرت على آداء قطاع الزراعة • وايضا فى غياب الحد الادنى من التنسيق بين المؤسسات الزراعية وغير الزراعية ، وفى تدهور نسبة الاكتفاء الذاتى فى سلع الغذاء الضرورية وزيادة نسبة الفاقد فى مراحل الانتاج والتسويق ، والعجز المزمن فى الموازنة العامة للدولة وتقلب أسعار الصرف وغيرها •

وهناك جوانب أخرى مرتبطة بالاعباء الخارجية التى فرضتها الظروف العالمية على الزراعة المصرية ، وزراعة دول العالم الثالث على حد سواء • منها ما اشار اليه Lipton (1989) من أن السياسات السعرية التى وضعتها حكومات أوربا الغربية قد أدت الى خفض وتثبيت الاسعار العالمية لمنتجات دول العالم الثالث ، وقد أدى ذلك الى الحد من حجم النقد الاجنبى الموجهه لهذه الدول مما أنعكس أثره على صيانة مواردها الزراعية وطاقتها الانتاجية • ونظرا لأن معظم هذه الدول ومنها مصر كانت تعانى من عجز فى ميزان المدفوعات: فقد استهدفت الدول المقرضة أسعار فائدة عالية وكان لهذا أثره فى الحد من الاستثمارات كنتيجة لارتفاع أسعار الفائدة داخليا مما أرهق صغار الزراع وحد من استثمارات كبار الزراع على حد سواء • أيضا كنتيجة مباشرة لذلك فقد انخفضت قيمة العملة المحلية مقابل العملات الاجنبية وخاصة الدولار • ونظرا لان دول العالم الثالث وبالذات مصر تعتبر سوقا كبيرة لمنتجات الدول المتقدمة فقد كان من المتوقع أن تتبع الدول المتقدمة سياسات اقتصادية مختلفة عن تلك التى انتهجتها ، حيث أشارت دراسة John Mellor (1988) الى أن سياسات الدول المتقدمة اعتمدت على التمييز بين أسعار أنواع الاغذية المرنة وغير المرنه ، وكذلك على تقديم المساعدات الفنيه وتطوير البنية الاساسية بجانب التسهيلات المالية المقدمة من المؤسسات الاقراضية • وكان لزاما على حكومات دول العالم الثالث للتغلب على المشكلة التدخل المباشر وغير المباشر لتأمين الغذاء مما حمل هذه الحكومات تكاليف كبيرة كنتيجة للدعم بصورة المختلفة David Sahn (1989)

واذا اضفنا الى تلك الابعاد السياسات الجديدة التى سوف تنتجها دول أوربا الغربية وأمريكا بعد ظهور التكتل الاوربى والحروب الحالية والمتوقعة سواء خارج أو

داخل منطقة الشرق الاوسط تظهر أهمية الاسراع فى تحديد معالم البنيان الزراعى المصرى فى ضوء هذه المتغيرات كلها ، وكذلك فمن معطيات فترة ما قبل التسعينيات ان السياسة الزراعية المصرية كانت أقرب الى التوسع فى المحاصيل النقدية منها الى المحاصيل الاستراتيجية ومنها محاصيل الغذاء ، قد أوضحت البيانات المتاحة[(١)] أن نسبة التغير فى المساحات المزروعة قد اختلفت بين أعوام ٨٢ ـ ٨٦ ، ٨٥ ـ ١٩٨٩ ، فبينما كانت تتناقص مساحات القمح والفول والأرز الصيفى والذرة الشامية وفول الصويا وقصب السكر فى الفترة بين ٨٢ ، ١٩٨٦ بنسب نحو-١٢,٢٪ ، ـ ٢,٢٪ ، ـ ١,٦٪، -٢٢,٧٪ ، ـ ٢٣,٦٪، -١,٦٪ ، تزايدت فى ذات الفترة مساحات الخضر والفاكهة وكان التزايد بنسبة كبيرة فى مساحات كيزان العسل ٢٥٠٪ والشهد ٢٠٠٪ والفراولة ٣٠٠٪ ، ونظرا لأن الانتاج فى ضوء التكنولوجى الحالى اكثر استجابة لزيادة ونقص المساحة عنه بالنسبة للعوامل المؤثرة الاخرى فقد تتبع ذلك زيادة ونقص الانتاج فى نفس اتجاه زيادة ونقص المساحة وأن تفاوتت نسب الزيادة والنقص فى كلا الحالتين • وبين عامى ٨٥ : ١٩٨٩ تغيرت الصورة قليلا حيث يبدوا من البيانات المتاحة زيادة المساحة المزروعة بالقمح والفول بنسب ٢٩,٢٪ ، ٨,٦٪ على التوالى على حساب محاصيل الشعير والحلبة والعدس والبصل الشتوى والبرسيم، وايضا تزايدت المساحة المزروعة بالارز الصيفى والذرة الشامية وقصب السكر والفول السودانى والسمسم على حساب بعض محاصيل الخضر والقطن • وهذه البيانات تشير الى ان السياسة الزراعية فى العشر سنوات الاخيرة بنيت على أساس تغيير مساحات المحاصيل لتحقيق الاهداف المطلوبه بينما كانت أدوات السياسة الزراعية الاخرى كالاسعار والاجور والاستثمارات تتغير فى حدود نسب محددة مسبقا او ثابته عند مستوى معين • وواقعيا لا تبدوا هذه النتيجة مخالفة للواقع • ويعتبر اتخاذ المساحة كمؤشر لتحقيق لزيادة أو لنقص انتاج محصول ما مؤشرا على محدودية أو هامشية تأثير العوامل الاخرى ومنها التكنولوجى كذلك فيبدوا أن سياسة انتاج المحاصيل النقدية وغير التقليدية على حساب المحاصيل

---

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامه والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى لجمهورية مصر العربية ، اعداد متفرقة ، ١٩٥٢ ـ ١٩٨٩ ، جمهورية مصر العربية ، القاهرة ١٩٨٧ ـ ١٩٩٠.

الاستراتيجية لم تؤتى النتائج المرجوة منها ولم تحقق مصر كل الميزات التى استهدفتها من جراء هذه السياسة كنتيجة لسيادة كم هائل من القيود على عمليات التصدير ، ولعدم توفر معلومات عن الاسواق العالمية . وأيضا فأنه لتحسين درجة الاكتفاء الذاتى فأنه لابد من اتباع سياسات زراعية مرنة تأخذ فى اعتبارها المستوى الواقعى للادوات . وجدير بالاشارة الى أنه فى العامين الماضيين قد استجابت وزارة الزراعة للتوصيات المتعلقة بتحريك أسعار المحاصيل الاستراتيجية كالقطن والقمح وقصب السكر ، وأيضا قد أعفيت المزارعين من التوريد الاجبارى لمحصول الارز وجارى الان تحرير تجارة القطن ، ومن تقدير بعض العلاقات الاستجابية لأثر التغيير فى بعض أدوات السياسة الزراعية على الناتج الزراعى فى الفترة من ٧٤ - ٨٩/٨٨ كانت النتائج كما يلى :

جدول رقم (١) : العلاقات الاستجابية لتغير أدوات السياسة الاقتصادية

الاداة / المتغير	جارى			حقيقى		
	معدل النمو٪	المعامل	نسبة - ت	معدل النمو٪	المعامل	نسبة ت
المستوى القومى						
١) الاستثمارات الثابته	١٥,٥٨	٥,٠٤	٦,٢٦	معامل غير معنوى	٢,٩٧	٣,٨٩
٢) الاجور	١٤,٦٤	—	—	معامل غير معنوى	—	—
القطاع الزراعى						
١) الاستثمارات الثابته	١٦,٥٩	,٤٦	٣,٦٩	٤,٣١	٣,٩٦	٢,٨٨
٢) الاجور	١٣,١٦	—	—	معامل غير معنوى	—	—

المصدر : قدرت من واقع البيانات المتاحة من المصادر (١) ، (٢)، بالمراجع باللغة العربية .

نموذج الآدوات والأهـــداف

هذا النموذج يعتبر من أقدم النماذج المستخدمة فى تقييم السياسات بصفة عامـــة ويمكن الاستفادة منه لمعرفة مدى التغير الممكن حدوثه فى الاهداف الثابتة المطلوبـــة من قطاع الزراعة كنتيجة لتغير أدوات السياسة الزراعية • من ذلك ، فباعتبار أدوات وأهداف Instruments & Targets السياسة الزراعية فأننا يمكن ببساطة تصـــور عدة أهداف ثابته غير متداخلة متوقعة من قطاع الزراعة هى :

١) زيادة الانتاج الزراعى لتحقيق درجة معقولة من الاكتفاء الذاتى وللايفاء باحتياجات القطاعات السلعية الاخرى كقطاع الصناعة •

٢) زيادة دخل المزرعة مع ضمان استقراره •

٣) خلق فرص عمل جديدة •

وجدير بالاشارة الى أن هناك أهدافا أخرى مثل زيادة الصادرات وخفض الواردات الزراعية وغيرها لكن لضمان عدم التداخل بين الاهداف Interactions يمكن اختصار الاهداف الثلاث السابقة ؛ وعلى نفس المنوال يمكن تحديد أدوات السياسة الزراعيـــــة Instruments كما يلى :

أ - أسعار المنتجات الزراعة ، ب - الاجور الزراعية ، جـ - مستلزمات الانتاج الزراعى د - الاستثمارات الزراعية •

وطبقا لمنهج الادوات - الاهداف Instruments and Targets فانه يمكن القـــول أنه فى سنة t فانه لو أن الاهداف الثابتة $\hat{Y}_t$ عددها g هدف ، وان هنـــاك عدد مقداره i من الادوات • فانه سيصبح لدينا حالتين هما :

(١) $g = i$ وفى هذه الحالة تكون درجات الحرية Degrees of Freedom لواضعى السياسة الزراعية مساوية للصفر •

(٢) $g \neq i$ تكون درجات الحرية (D F) موجبة •

وفى حالة سيادة الحالة الثانية يمكن حل نموذج خطى لتقدير الحدود الدنيا للمستـــوى المطلوب من الادوات كما يلى :

$$\mathring{y}_{t+1} \cdot A + k_{t+1} \cdot M + r_t \cdot L = e_t \quad \text{.........} (1)$$

حيث أن A , M , L هى مصفوفات المعاملات • وأن K , r هما متجهى أدوات السياسة الزراعية ، ومجموعة المتغيرات الخارجية Exogenous على التوالـــى • ويعنى ذلك أن أدوات السياسة الزراعية فى سنة t يمكن تحديدها من مستـــوى الانتاج المستهدف فى سنة t + 1 وكذلك من توقع تأثير مجموعة المتغيـــرات الخارجية • وبفرض أن كافة المصفوفات سوية Nonsingular فانه يمكـــن الوصول الى ما يلى :

$$r_t^* = - y_{t+1} \cdot A \cdot L^{-1} - K_{t+1} \cdot M \cdot L^{-1} - e_{t+1} \cdot L^{-1} \quad \text{.....} (2)$$

ومن هذا النموذج يمكن تقدير الحد المطلوب من الاستثمارات وحدود الاسعار والدخـول والاجور الزراعية ، وكذلك يمكن توقع أثر التغيرات فى المستهـدف علـــى الاداة - Sensitivities كما يلى :

$$\frac{\partial r_t^*}{\partial Y_{t+1}} = - A L^{-1} \quad \text{.........................} (3)$$

رؤية مستقبليـة

بالرغم من الدور الحيوى والفعال التى تمارسة وزارة الزراعة بصفة خاصة والدولة بصفة عامة فى النهوض بالزراعة الا أن مرحلة التحول الحاليه يرتبط بها مشكلة تمويـل برامج التنمية الزراعية فى ضوء شروط وقيود الاقراض من صندوق النقد الدولى ، والجهات المانحه مثل هيئة التنمية الدولية الامريكية ، وأيضا الصناديق العربية والدوليـــــة الاخرى ، يلى ذلك ، بل ويترتب عليه أيضا قدرة الاقتصاد القومى على تمويل المشاريـــع والبرامج التنموية ، ويرتبط مع ذلك ممكنات زيادة الطاقة الادخارية المحلية وخلـــق قنوات استثمارية فعالة ، وتوجيهه الاستثمارات بما يضمن زيادة كفاءة عوامل الانتاج الاخرى•

أيضا فمن الضرورى التوصل لمعالم سياسة زراعية واضحه ومستقرة وتتبناهـــــا مؤســات فعالة حتى لا تتدهور درجة الاكتفاء الذاتى مع زيادة السكان وتحسن مستـــوى الدخول • على أن تراعى تلك السياسة التعارض بين رغبة المزارع وتفضيلاته فى اختيـــار

التوليفة المحصولية وبين رغبة الدولة فى انتاج المحاصيل الاستراتيجية والغذائية الاساسية ، وجدير بالاشارة الى أن تفضيلات المزارعين وقراراتهم المزرعية أساسها الاربحيات النسبية Relative Profitabilities والممارسات الزراعية من الواقع تؤكد ذلك • وتبين البيانات فى الجدول رقم (٢) جانبا من هذا التعارض •

جدول رقم (٢) متوسط صافى العائد الفدانى بالجنية لأهم المحاصيل فى

المحصول	صافى العائد	المحصول	صافى العائد
١. الطماطم الشتوية	١٤٤٢,٥٤	٨. القمح	٢٩٦,٨٣
٢. الطماطم الصيفية	٦٨٢,٨٧	٩. الفول	٢٨٦,٣٧
٣. البصل الشتوى	٦١٦,٨٥	١٠. السمسم	٢٨٥,٠٠
٤. العدس	٤٣٥,٦٥	١١. الارز الصيفى	٢٦٣,١٣
٥. قصب السكر	٤١٧,٩٧	١٢. الذرة الصيفية	١٥٥,٨٤
٦. البرسيم	٤١٧,٠١	١٣. القطن	١٣٦,٨١
٧. البطاطس النيلية	٢٨٣,٥٢	١٤. فول الصويا	١١٦,٨٢

المصدر : وزارة الزراعة والاصلاح الزراعى ، الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ، ١٩٨٦ •

وبالرغم من أنه قد سبق الاشارة الى أن الدولة قد اعفت الزراع من التوريد الاجبارى لمحصول الارز ورفعت اسعار بعض المحاصيل الاخرى كالقمح والقصب والقطن ، ألا أنه ليس من المطلوب زيادة مقدارها س٪ فى اسعار منتج ما ، لكن المطلوب هو آداة سعرية فعالة وحرة اذا ما كان الغرض هو بلوغ أهداف محدودة ، وبذلك فيجب أن تشمل ميكانيكية التسعير كل الاسعار وليس سعر منتج ما •

كذلك فاذا أخذنا فى الاعتبار مدى اعتماد الزراعة المصرية على السوق العالمى لاستيراد جزءا ليس باليسير من مستلزمات الانتاج سواء كانت فى صورة نباتية او أولية وربطنا

ذلك بسياسات الدول المنتجة ، فانه من المتوقع أن تعانى الزراعة من ثبات وعـــدم انتظام عرض تلك المستلزمات وبالتالى سيكون الطلب هو المحدد الاساسى لاسعارهـــا مما قد يترتب عليه حدوث تغيرات شاذه وغير مرغوبه فى دخل المزارع من عمليـــة الزراعية .

كذلك فانه من المؤكد أن المزارعين فى حاجة الى خدمات بنك التنمية والائتمـــان الزراعى لتسهيل تمويل عمليات الزراعة ، الا أن الشواهد تؤكد أن دور البنك لا يختلـف كثيرا من البنوك التجارية الاخرى وكذلك لا توجد سياسة تمويلية للبنك وان عمليـــات الاقراض مازالت مرتبطة بضمانات مناسبة ، ومشاكل توفر السيولة وغيرها . وتصبح الحاجة ماسة الى تيسير عملية الاقراض الزراعى مع ضمان عدم استخدام هذه القروض فى اغـــراض غير انتاجية . ويترتبط بدور البنك ايضا اعادة النظر فى طبيعة الهيكل التعاونـــى الزراعى فالتعاونيات لها وظيفة خدمية هامة فى الزراعة ، الا أنها بصورتها الحاليـــة تكاد تكون معدومة الكفاءة وغير قادرة على المساهمة فى تحديث الزراعة . ولا يزيـــد دورها عن دور الوسيط فى توزيع مستلزمات الانتاج الزراعى .

كذلك فجدير بالاشارة الى أن تحرير قطاع الزراعة من القيود المفروضه عليه يختلـــف كثيرا عن القطاعات الاخرى ، فتحرير قطاع الزراعة يرتبط بالغاء مجموعة من الاجـــراءات والقوانين التى عاقت تقدمة . وبعض هذه الاجراءات قد يكون من السهل التخلى منــه ، لكن سيبقى السؤال عن فائض الدولة من عملية تسعير المحاصيل الزراعية ، وأيضا القيـــود المرتبطة بالمؤسسات الاخرى ، فقطاع الزراعة يعمل فى ضوء أهداف ثابته مرتبطة بالقطاع وأهداف تفرضها قطاعات الدولة الاخرى .

واذا نظرنا الى تحرير قطاع الزراعة على انه تغيير فى طبيعة ووظائف المؤســـسات الزراعية يصبح هناك اسئله عديدة من استثماراتها الحالية فى شكل مخازن ومستودعـــات ومبانى ومنشآت وآلات . وايضا اذا اعتبرنا ان الفترة الحالية هى فترة التحرير ومداهـــا ٣ سنوات ، فمن المفروض أن يلى ذلك متابعة Monitoring ثم تقييم Evaluation اذا سلمنا بصحة ذلك يصبح هناك سؤالا هاما عن فترة الملائمة Adjustment Period

للسياسات الجديدة والتي من المفروض أنها ستختلف كثيرا في طبيعتها عن الفتــــرة الحالية ، فبل سيكون هناك خطط تأشيرية لمواجهة متغيرات تلك الفترة والتي فـــــى غالبيتها ستكون متغيرات خارجية وليست في اطار تحكم واضعى السياسة الزراعية ٠

أخيرا ، نأتي الى وضع الصادرات الزراعية في ضوء المتغيرات العالمية الجديدة حيث أن متغيرات التسعينات ستضع مزيدا من القيود على حركة الصادرات المصرية ، وتصبـــح الضرورة ملحة الى اعادة دراسة الاسواق العالمية لتحديد المقدرة التنافسية للمنتجـــات الزراعية المصرية ، ومن المتوقع أن تزداد حدة التنافس وخاصة بعد تحرير دول الكتلـــة الشرقية ٠ ويتطلب ذلك أيضا تحرير حركة التجارة الخارجية من العديد من القيـــــود والقواعد المفروضة عليها من الداخل ٠

تابع كتاب اقتصاديات الانتاج الزراعي : النظرية والتطبيق - ملحق لمحاضرة رقم (١٠)

المخاطرة واللايقين

الأستاذ الدكتور / رياض السيد عمارة

اتخاذ القرارات في ضوء اللايقيـــن :

فمن المعروف ان

$$E(x) = \sum_{Rx} X \,.\, P(x) \quad \text{------} \quad (1)$$

فاذا اعتبرنا أن X هي دخل المزرعة (I) فأن المعادلة رقم (١) تصبح

$$E(I) = \sum_{RI} I \,.\, P(I) \quad \text{------} \quad (2)$$

ولتوضيح ذلك افترض ان لديك مزرعة تنتج في ظروف اللايقين في ضوء اربعة بدائـــــل (استراتيجيات) ممكنة وهي المبينه بالجدول رقم (١) ٠

جدول رقم (١) • الدخول المتوقعة بالجنية من أربعة بدائل فى ضوء اللايقين.

الاستراتيجية(البديل)	الدخـــــل (I)	الاحتمـــــال P(I)	الدخل المتوقع E(I)	ملاحظات
أ• الاول	١,٠٠٠,٠٠٠	,٣	٣٠٠,٠٠٠	اكبر خساره
	- ٥٠٠,٠٠٠	,٢	- ١٠٠,٠٠٠	واكبر دخل
	صفر	٥ و	صفر	متوقع
صافى البديل الاول		١,٠٠	٢٠٠,٠٠٠	
ب البديل الثانى	١٠٠,٠٠٠	,٣	٣٠,٠٠٠	اقل خسارة
	٥٠,٠٠٠	,٤	٢٠,٠٠٠	ودخل متوسط
	صفـر	,٢	صفـر	
	- ٢٠,٠٠٠	,١	— ٢,٠٠٠	
صافى البديل الثانى		١,٠٠	٤٨,٠٠٠	
جـ - البديل الثالث	٥٠,٠٠٠	,٧	٣٥,٠٠٠	
	٣٠,٠٠٠	,٢	٦,٠٠٠	
	صفر	,١	صفـر	
صافى البديل الثالث		١,٠٠	٤١,٠٠٠	
د - البديل الرابع	٣٠,٠٠٠	,٤	١٢,٠٠٠	اقل دخـل
	٢٥,٠٠٠	,٤	١٠,٠٠٠	متوقع ولا
	١٥,٠٠٠	,٢	٣,٠٠٠	توجد خسائر
صافى البديل الرابع		١,٠٠	٢٥,٠٠٠	

من هذا الجدول يتضح ان أتجاه الفرد سيتحدد بعدة عوامل أهمها اتجاه هذا الشخص تجاة المخاطرة • فالبديل الاول يحقق اعلى دخل متوقع وأيضا اكبر خسارة ممكنـــــــــة. كذلك فان زارع الكشاف قد يأخذ بالبديل (أ) • ومن نظرة الشخص لطبيعة الحــــــدث يستطيع ان يبنى توقعة على اساس مجموعة احتمالات محددة مسبقا • وهذة الاحتمــــالات من قبيل الاحتمالات الشخصية Subjective Probability .

ولتوضيح ذلك نسوق المثال التالى :

<u>مثال</u> :- هب أن مزارعا لدية اختيار بين انتاج فول الصويا والقمح وكان التوزيع الاحتمالى الاحصائى والدخل كما هو موضح بالجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢) ، الاحتمال الشخصى لبدائل مختلفة

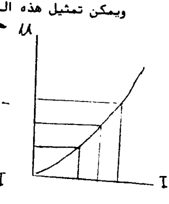
الفعل	الاحتمال الشخصى: انتاجية مرتفعة (٦,)	انتاجية منخفضة (٤,)	الدخل المتوقع
فول صويا	٢٠,٠٠٠	٣,٠٠٠	١٣,٢٠٠ (دخل مرتفع)
قمح	١٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٣,٠٠٠ (دخل منخفض)

من هذا المثال يتضح ان الدخل المرتفع يرتبط بقبول المنتج ضمنا للتغيرات المرتفعه التى تواجهة ٠

من ذلك نخلص الى انه يمكن الوصول الى علاقة بين المنفعه والدخل المتوقع كما فى المعادلة التالية :

$$M = u(I) \qquad (3)$$

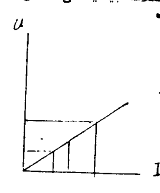
ويمكن تمثيل هذه العلاقة بيانيا فى احدى الصور الثلاث فى الشكل رقم (١)



(١-٣)محب للمخاطرة

$\frac{du}{dI} \quad 0$

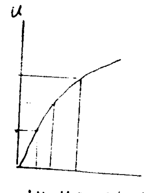
$\frac{d^2M}{dI^2} \quad 0$

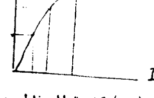


(١-٢) محايد للمخاطره

$\frac{du}{dI} = cons.$

$\frac{d^2M}{dI^2}$





(١-١) كارهة للمخاطره

$\frac{du}{dI} \quad 0$

$\frac{d^2M}{dI^2} \quad 0$

والصورة فى (٣) غالبا ما يفترضها الاقتصاديون على انها دالة تربيعية من الصورة :-

$$U = I + b I^2 \qquad (4)$$

من هذه الصورة يمكن الحصول على المنفعه المتوقعة من الدخل كما يلى :-

$$E(U) = E(I) + b\,E(I^2) \qquad (5)$$

ومن معلومات الطالب فى الاحصاء يمكن اعادة الجزء التربيعى فى المعادلة رقم (٥) كتا يلى :

$$E(I^2) = \sigma^2 + [E(I)]^2 \qquad (6)$$

بالتعويض فى المعادلة رقم (٥) بقيمة $E(I^2)$ فى المعادلة رقم (٦) نحصل على : -

$$E(U) = E(I) + b[E(I)]^2 + b\sigma^2 = f(I, \sigma^2) \qquad (7)$$

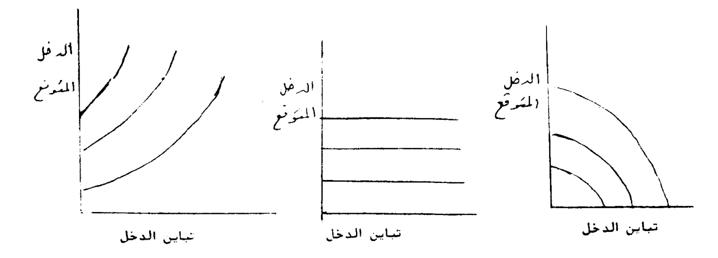
وللحصول على منحنيات السواء ، فانه من معلومات الطالب السابقه فان منحنى السواء فى هذه الحالة يوضح التوليفات المختلفة من الدخل وتباين الدخل التى تنتج نفس القدر من المنفعه والاشباع ٠ أى أن

$$du^{o} = o = (1 + 2\,b\,E(I))\,dE(I) + b\,d(\sigma^2) \qquad (8)$$

أو أن :-

$$\frac{d\,E(I)}{d\,\sigma^2} = -\frac{b}{[1+2bE(I)]} \qquad (9)$$

وواضح من المعادلة رقم (٩) ان المقام دائما موجب ٠ اذا يحدد اشارة هذا المقدار ككل قيمة (b) ٠ فاذا كانت $b = 0$ فان الشخص يعتبر محايدا للمخاطرة ٠
واذا كانت $b > o$ فان الشخص يعتبر محبا للمخاطرة ٠ واذا كانت $b < o$ فان الشخص يعتبر كارها للمخاطرة ٠ ويمكن توضيح هذه الحالات الثلاث فى الشكل رقم (٢)



(٢-٣) شخص محب للمخاطرة (٢-١) شخص محايد للمخاطره (٢-١) شخص كارهه للمخاطرة

مراجع باللغة العربية

١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، الكتاب الاحصائي السنوي لجمهورية مصر العربية ، اعداد متفرقه ، ١٩٥٢ - ١٩٨٩ ، جمهورية مصر العربية ، القاهرة ، ١٩٨٧، ١٩٩٠.

٢) وزارة الزراعة ، سجلات قسم بحوث الاحصاء الزراعي ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، قسم بحوث اقتصاديات الانتاج الزراعى ، القاهرة ١٩٧٤ - ١٩٨٩ .

REFRENCES

1) David E. Sahn.Seasonal Variability in Third World Agriculture " International Food Policy Research Instiute.Washington D. C. , NOV., 1989 .

2) Debertin , David L. Agricultural Prodmction Economics. New York, Macmillan Publishing Company .

3) Intriligator , M . D . Econometric Models; Techniques . Applications . Prentice -Hall, Inc . , Englewood Cliffs , New Jersey , 1978 .

4) Lipton, Michael, " New Strategies and Successful Examples for Sustainable Development in the Third World " . International Food Policy Research Institute . Washington D. C., June 20,1989, P.3.

5) United States Department of Agriculture (USDA) . World Agricultural Production . Foreign Agricultural Services , Circular Series , December 1989 .

تابع اقتصاديات الانتاج الزراعي: محاضرات (١١) ، (١٣)

للاستاذ الدكتور رياض السيد عمارة

اقتصاديات الانتاج الحيواني في الزراعه المصريـة

مقدمــة

يمثل الانتاج الحيواني حوالى ثلث الانتاج الزراعي المصرى ، وكنتيجة لتزايد الاستهلاك بمعدلات تفوق الانتاج ، فان أسعار المنتجات الحيوانية قد تزايدت بمعدلات تفوق مثيلتها بالنسبة للمنتجات النباتية ، ومن ثم كان لابد ان تزيد واردات مصر من هذه المنتجات زيادة كبيرة وعلى عكس قطاع الانتاج النباتي ، فقد تميز الانتاج الحيواني حتى منتصف الثمانينات بحماية اقتصادية كبيرة ، تمثلت في ارتفاع الاسعار المحلية عن الاسعار العالمية المقابلة بالاضافه الى دعم المدخلات . ولذا فمع بداية فترة التحرر الجزئى فقد تأثرت أنشطة الانتاج الحيوانى الى الدرجة التى خرج بعضها من حلبة الانتاج . وجدير بالاشارة الى أن قطاع الزراعة الرئيسى التقليدى هو القطاع الرئيسى للانتاج الحيوانى أيضا ، حيث اتضح أن المزارع الصغير اكثر تخصصا فى الانتاج الحيوانى من المزارع التقليديه الكبيرة ، بل وتعتبر نسبيا اعلى كفاءة فى الاداء لمثل هذا القطاع . ورغم ان الحيوانات المزرعية فى مثل هذه المزارع تقوم بوظائف متعددة فى النشاط الزراعى تضمن العمل الحيوانى وانتاج السماد (كمدخلات للانتاج النباتى) فانها رغم ذلك تعتبر بالدرجة الاولى حيوانات منتجه للبن ، وفى ظل هذا النظام فان انتاج اللحم يعتبر ناتجا ثانيا .

ويبدو أن لمصر ميزه نسبيه فى انتاج اللبن ولحوم الدواجن ، ولكن لا يبدو ان لها تلك الميزة فى انتاج اللحوم الحمراء . وهناك بدائل عدة لرفع

ملحوظه : اعتمد المؤلف فى اعداد هذا الجزء من المقرر على دراسات مشروع نظم الزراعية المصرية (مصر ـ كالفورنيا) وعلى دراسة عمارة وشرف عن الاعلاف ١٩٩١ .

انتاجية اللبن وانتاجية قطاع الدواجن بما قد يؤدى الى أن تبلغ مصر فى خطة متكامله الاكتفاء الذاتى فى الالبان ولحوم الدواجن. ولابد من التنويه الى انه طالما هناك انتاج للبن فلابد بالتبعيه ان هناك انتاج من اللحم الحيوانى بقدر معين فان تنمية انتاج الالبان ولحوم الدواجن يبدو ايضا انه متمشيا مع المفهوم الاقتصادى والاجتماعى لتوفير الغذاء ، حيث أنهما مصادر رخيصة نسبيا للبروتين الحيوانى مقارنة باللحوم الحمراء مثلا ، خاصة وأن التركيز على انتاج اللبن من المزارع التقليدية سيكون له فائدة هامه فى هذا المجال للمجتمع القروى الذى اتضح انه يعانى من نقص نوعى فى الغذاء راجع الى نقص البروتين بصفة خاصه مقارنا بالحضر ومن ثم يمكن سد هذا النقص بنوعية بروتينية عالية القيمة وغير مكلفه .

وليست المشكلة فى انتاج نوعى اللحوم ومشتقات منتجات الحيوان والطيور بل ايضا تعانى مصر من عجز فى انتاج الاسماك كبدائل مازالت رخيصه نسبيا بالمقارنة باللحوم الحمراء ولحوم الدواجن . جدول رقم (٢) . يتضح من دراسة الجدول رقم (٢) ان حجم العجز فى انتاج الاسماك حوالى ٥٨ الف طن كمتوسط الفترة ٧٤ـ ١٩٨٨/٨٧ ، كما وأن هذا العجز يتنامى بمعدل سنوى معنوى احصائيا يبلغ نحو ١٢,٠٥٪ اذا مع التحسن النسبى فى الدخول الفردية مع زيادة عدد السكان بمعدل سنوى يبلغ نحو (٢,٥٪)، فان قضية الانتاج الحيوانى فى مصر ستبقى محور السياسة الزراعية . اذا اخذنا فى الاعتبار الميزة النسبيه الاجمالية للانتاج الحيوانى فى مقابل الانتاج النباتى ، فانه يلاحظ ان غذاء الحيوان مازال يستأثر بنحو ١/٣ الموارد الاقتصادية فى الزراعة ويتبقى لغذاء وكساء الانسان واعاشته نحو ٢/٣ الموارد .

أسس تنمية قطاع الانتاج الحيوانى

يمثل الانتاج الحيوانى ما يقرب من ثلث الناتج الزراعى المصرى ، (بما فى ذلك قيمة العمل الحيوانى والسماد العضوى) . وتمثل المنتجات الحيوانيه فى غذاء الفرد المصرى حوالى ١٠ ٪ من الطاقة ، وحوالى ١٥٪ من البروتين فى الغذاء المصرى . ونتيجة لزيادة عدد السكان ومتوسط دخل الفرد ، واستمرار الهجرة من الريف للحضر ، زاد الاستهلاك الكلى وايضا استهلاك الفرد من اللحوم الحمراء والبيضاء بصورة كبيرة ،كما زاد استهلاك الالبان ولكن بمعدل اقل خلال العقد الماضى ، الا أن متوسط استهلاك الفرد من هذه المنتجات مازال منخفضا مقارنا بالمستوى العالمى ، والاقليمى ، وأدت زيادة الطلب الى ارتفاع اسعار المنتجات الحيوانيه بمتوسط بلغ ١٢ الى ١٤٪ سنويا خلال السبعينات وهو معدل يزيد عن ذلك لاسعار المحاصيل النباتية (١١٪) . ومن جهة أخرى لم يستطع الانتاج المحلى ملاحقة معدلات الاستهلاك . فزاد معدل الاستيراد بصورة حادة . مما أدى الى انخفاض معدلات الاكتفاء الذاتى من المنتجات الثلاث اللحوم الحمراء ، ولحوم الدواجن ، والالبان .

واتضح ان الانتاج الحيوانى قد تميز بحماية اقتصادية كبيرة فى السنوات الاخيرة . هذه الحماية ذات شقين : أولهما ارتفاع اسعار المنتجات الحيوانيه عن الاسعار العالمية . وثانيهما دعم المدخلات الانتاجية . وعلى سبيل المثال أظهرت الدراسات ان تكاليف استيراد اللحوم الحمراء على مستوى المستهلك بلغت حوالى ١,٤٦ جنيها للكيلوجرام فى عام ١٩٨١ فى حين بلغت تكاليف انتاج اللحوم الحمراء محليا على مستوى المستهلك حوالى ٢,٥ جنيها للكيلو فى نفس السنه .وكان الحال كذلك بالنسبة للدواجن والالبان . وفى مجال دعم اسعار

المدخلات تبين على سبيل المثال ان متوسط الدعم لصناعة تسمين بداري اللحم بلغ حوالى ٢٦٥٣ جنيها للمزرعة الواحدة سنويا ، اى ما يعادل ٨٠٪ من صافى ارباح المزرعة فى السنه ٠

السياسات والبرامج المؤثرة فى الانتاج الحيوانى :

لقد حاولت الدولة معالجة مشاكل قصور الانتاج وتضخم الاسعار للمنتجات الحيوانية من خلال عدة برامج وسياسات (تمثلت فى التحكم فى انتاج وتوزيع الاعلاف المركزه وبأسعار مدعمه ٠ وتقديم قروض لمشروعات تنمية الانتاج الحيوانى بسعر فائدة منخفض يصل الى نصف سعر الفائدة السائد فى السوق ، بل وحاولت فرض سعر جبرى لبعض المنتجات الحيوانية ، خاصة اللحوم الحمراء ، حيث حددت سعر اللحوم على مستوى المستهلك وسوق الجملة ولكن ليس على مستوى المزرعة ، ومن ناحية اخرى قامت وزارة التموين والتجارة الداخلية بزيادة معدلات استيراد اللحوم والالبان لمحاولة سد الفجوة بين الانتاج المحلى والاستهلاك مع بيع المنتجات المستوردة باسعار مدعمه) ٠ وشاركت مع وزارة الزراعة فى تنفيذ المشروع القومى للبتلو فى آواخر الثمانينيات ٠

ليس هذا فحسب بل انشئت الدولة خلال العقدين الماضيين عدة مؤسسات وشركات حكومية (قطاع عام) لانتاج اللحوم والالبان والدواجن ٠ هذه المنشآت الانتاجية ساهمت بحوالى ربع الانتاج المحلى من الدواجن ٠ ولكن لم تساهم سوى بحوالى ١٪ من انتاج الالبان ٠ ولم يتعدى مساهمة القطاعات التابعه لجهات الحكومية فى انتاج اللحوم اكثر من ٣٪ من الانتاج المحلى ، وتقدم الدولة الخدمات البيطرية ٠ وخدمات التلقيح الصناعى مجانا ، علاوة على تعدد الهيئات البحثية المموله حكوميا فى مجال الثروة الحيوانية ٠

الانتاج الحيوانى فى الزرعة المصرية :

تكامل الانشطه الانتاجية الحيوانية والنباتية فى المزرعة المصرية ، حيث أن ٩٠٪ من العشائر الحيوانية فى حيازة القطاع الزراعى التقليدى الرئيسى وتعتمد فى تغذيتها بصفه اساسية على البرسيم ومخلفات الحاصلات الحقلية ، خاصة الالبان يمد الانتاج الحيوانى الانتاج النباتى بمدخلات هامة فى صورة جهد حيوانى وسماد عضوى حيث بلغت قيمة العمل الحيوانى حوالى ٢٧٪ من قيمة الانتاج الحيوانى وقيمة السماد العضوى حوالى ١٣٪ .

ومن الاهمية بمكان الاشارة الى ان المزارع التقليدية الصغيره اكثر تخصصا واكثر كفاءة فى تربية الحيوان من المزارع التقليدية الكبيرة . وربما يرجع ذلك الى ان المزارع الصغيرة تستفيد من وفرة العمالة العائلية لديها فى انشطة الانتاج الحيوانى بصورة مكثفه ترفع من قيمة العائد الاقتصادى للعمل العائلى لديها ، وبصفه عامه ٤٤٪ من العمل البشرى الزراعى يوظف لخدمة الانتاج الحيوانى ، الا أن الحيازات ذات الفدان فاقل توظف اكثر من ٧٣٪ من العمل البشرى الزراعى لديها للانتاج الحيوانى . وتقوم المرأة بالدور الرئيسى فى هذا النشاط خاصة فى اعمال الحليب وتصنيع الالبان .

ويمكن القول ان الحيوانات الكبيرة فى المزرعة التقليدية ذات غرض اساسى هو انتاج اللبن ، حيث يمثل اللبن ومنتجاته اكثر من ٣٥٪ من جملة الانتاج الحيوانى فى المزرعة ، ويعتبر الجاموس هو الحيوان الرئيسى فى هذا المجال. حيث ينتج اكثر من ٦٥٪ من محصول اللبن الكلى ، ويعتمد انتاج اللحم الحمراء فى مصر اكثر انتاج المزرعة التقليدية من الحيوانات القابلة للتسمين . وفى هذا الصدد يعتبر انتاج اللحوم الحمراء ناتجا ثانويا للمزرعة التقليدية . بينما يعتبر

انتاج اللبن هو التخصص الرئيسى • وتبيع المزارع التقليدية مئات من الـــــوف العجول الصغيرة دون تسمين فعلى • بعدما قامت بعض المزارع التقليدية الكبيرة بتسمين بعض نتاجها لاوزان اعلى • ولكن تقوم المزارع المتخصصه فى التسميـــن على علائق جافة بشراء العجول الصغيرة من اسواق الماشية المصرية وتسمنهـــــا لاوزان تسويقية خاصة واساسية • ولكن سعات هذه المزارع بين ١٠ ــ ٥٠ رأس للدورة الواحدة • وتركز معظم السياسات الحالية على دعم هذه المزارع التجاريـــة فقط دون باقى الانماط الانتاجية الحيوانية المصرية • وعلى ذلك تتد ارتفـــع الطلب على العجول المعدة للتسمين بصورة حادة نتيجة زيادة مزارع التسمين علـى علائق جافة لوجود حوافز عديدة تقدمها الدولة لهذا النشاط من خلال سياســات الدعم الحالية • ومن ثم ارتفعت اسعار هذه العجول بصورة حادة لان العرض منها شبه ثابت ، مما ادى لظهور مشكلة زيادة تكاليف الانتاج علاوة على ما سبق بيانـــه من ارتفاع الاسعار نتيجة زيادة الطلب على اللحم الحمراء •

قطاع الدواجـــن :

يبدو أن قطاع الدواجن قد تطور فى بداية الثمانينات بصورة اكبر مـــــن قطاع الحيوانات الكبيرة حيث تركز انتاج الدواجن فى مزارع متخصصه ذات سعـــات اكبر من مزارع انتاج اللبن او التسمين ، وحاليا فان مايربو على نصف انتـــاج لحوم الدواجن فى مصر ينتج من المزارع الحديثة • وايضا نصف الكتاكيـــــت المفرخه تنتج من مفرخات حديثه ،ولكن مازالت السمة السائدة لهذه الصناعـــة هى وحدات طاقتها لا يزيد عن ٥ الاف طائر فى الدورة الواحدة • كذلك تجدر بالاشارة الى ان هذا القطاع قد تأثر بالتحرر الجزئى لقطاع الزراعة عام ١٩٨٦ وتعرض للتعثر لاسباب اقتصادية وتكنولوجية •

الميزة النسبيـة :

تشير التحليلات الاقتصادية الى ان مصر لديها ميزة نسبية فى انتاج اللبن والدواجن ولكن لا يبدو ان لها ميزة نسبية فى انتاج اللحوم الحمراء.واذا نفذت برامج محددة لرفع الانتاجية ، من الممكن ان تبلغ مصر الاكتفاء فى الالبـــان والدواجن .

ومن المهم الاشارة الى ان الميزة النسبية فى انتاج اللبن ترجع بصفة خاصة الى الجاموس فى الحيازات الزراعية التقليدية . ولا يبدو ان حيازات الماشيـــة المحلية او ماشية اللبن الاجنبية مشجعه فى مجال بلوغ الميزة النسبية .

ومن المهم الاشارة الى أن تنمية انتاج اللبن لدى القطاع الزراعى الرئيسى (التقليدى) بهدف بلوغ الاكتفاء الذاتى يؤدى الى الاستفادة من ميزة هامـــة فى مجال الامن الغذائى وهو الحصول على مصدر رخيص للبروتين الحيوانـــى ، خاصة فى المناطق الريفية ،التى اثبتت الدراسات انها تعانى اكثر من الحضـر من نقص شديد فى نوعية البروتين فى غذاء الفرد ، خاصة للفئات الفقيرة منهـا فيما تحصل من حاجتها الغذائية من الطاقه . وايضا تعتبر لحوم الدواجـــن مصدرا اخر رخيص للبروتين الحيوانى مقارنة باللحوم الحمراء .

وترتكز الميزة النسبية فى انتاج لحوم الدواجن على السعات الانتاجية الكبيرة. حيث تبين أنه حتى الان ادت سياسات الدعم الى جذب صغار المستثمرين فـــى سعات انتاجية صغيرة لا تتمتع بأى كفاءة اقتصادية ،ولا يبدو انها مربحه فـــى حالة عدم وجود دعم لمدخلاتها الانتاجية ،اى لو اضطرت للعمل فى ظـــل الاسعار الحرة للمدخلات والمخرجات فسوف تترك السوق لانها تحقق خسارة كبيـرة (يمثل الدعم فى ارباحها حاليا اكثر من ١٠٠٪) . وهذا ماحدث فعلا بعد فترة التحرر الجزئى عام ١٩٨٦ .

وفى مجال اللحوم الحمراء يبدو انه ليس هناك حاليا ميزة نسبية فى انتاج اللحوم الحمراء محليا او استيراد حيوانات حية ، وهذا يعنى انه لابد من التوسع حاليا فى استيراد الذبائح ، والقطيعات من اللحوم الحمراء لتخفيف العبء على الاقتصاد المصرى بدلا من التوسع فى انتاج اللحوم الحمراء محليا . الا ان هناك عدة معوقات لابد من تذليلها فى مجال استيراد اللحوم الحمراء منها : التعقيدات فى استخراج تراخيص الاستيراد ، انخفاض الهامش المحدد من قبل الدولة للمستورد الخاص يجعله يفضل العمل كوسيلة بين الحكومة والمصدرين ليحصل على هامش مرتفع دون مخاطرة عن استيراد اللحوم لحسابه ، نوعية اللحوم المستوردة غير جيدة ، كما ان تداولها فى السوق المحلى ، وامكانات التبريد والنقل تجعل المستهلك متحفظا فى الاقبال عليها كبديل للحوم المحلية ، كما لابد من دراسة التوسع فى الثلاجات فى المستقبل مع عمل دراسات للجدوى الاقتصادية لهذا التوسع وأثره على تكاليف الاستيراد . ويبدو ان تطوير صناعة تعبئة اللحوم الحمراء ضرورى لسياسة تسعير اللحوم ولتنظيم اسعارها . ويجدر الاشارة الى ان استيراد اللحوم الحمراء بنوعية جيدة وتوافر الوسائل التسويقية الكفء سوف يؤدى الى توافرها فى الاسواق باسعار اقل من اللحوم المحلية وبدون دعم . ومن ثم سوف يتغير سلوك المستهلك تجاهها بما يجعلها بديل جيدا وارخص للحوم المحلية ويخفف العبء على التكاليف القومية الحالية لانتاج اللحوم الحمراء .

المعوقات التكنولوجية وفرص التنمية :

على الرغم من تعدد معوقات تنمية الانتاج الحيوانى فى مصر ، هناك فرص عديدة للتحسين . وقد تناولت الدراسات فى هذا المجال انتاج الاعلاف وسياسات التحسين الوراثى . وفيما يلى موجز عن الجوانب الفنيه والاقتصادية لهذه المعوقات :

أ ـ الاعلاف الخضـراء :

ان مشكلة نقص الاعلاف صيفا تعتبر من اهم معوقات التنمية • وهناك تجارب عديدة فى مصر لادخال الاعلاف الخضراء الصيفية الجديدة فى التركيب المحصولـى الا انها تحتاج لتقييم اقتصادى ودراسة جدوى تطبيقها على نطاق واسع فى ظـل واقع العلاقات الانتاجية المتشابكة فى النشاط المزرعى •

وقد تناولت دراسة عمارة وشرف (١٩٩١) عرض وطلب الاعلاف بانواعهـا الخضراء والجافة والمصنعه خلال الفترة ٧٤ ـ ١٩٨٩ • وقد اتضح من الدراسـة ان الانواع الطازجه من اللحوم والاسماك مازالت مفضلة بالنسبة للمستهلك المصـرى عن نظيرتها المجمدة • وبذلك فمع التحسن النسبى فى الدخول فان مشكلـة توفير الاعلاف وخاصة الخضراء منها ستظل محور مشاكل السياسة الزراعية فى مصر •

وقد اتضح من البحث ان مساحة الاعلاف الخضراء الشتوية تتسم بالثبـات بينما تتزايد مساحة الاعلاف الخضراء الصيفية والنيلية بمعدلات نمو معنويـة احصائيا بلغت نحو ٦١,٠٤% ، ٢٥,١١% على الترتيب • ويرتبط انتاج الاتبـان كمحدد علف اساسى بالمساحات المزروعة بمحاصيل اخرى كالقمح والشعير والفول • والرقعة المزروعة بهذه الزروع ايضا فى اطار التعارض القائم بين غذاء الانسـان والحيوان وخاصة فى الموسم الشتوى • وتتزايد الكميات المنتجة من العلف المصنع بمعدل معنوى احصائيا بلغ نحو ٩٧,٥% سنويا • كذلك فيتم سد الفجوة العلفيـه عن طريق استيراد اكول الصويا والذرة الصفراء وبعض مكونات الاعلاف الاخـرى •

وقد اتضح من الدراسة ان ادوات السياسة الزراعية وخاصة الاسعار ليست المحدد الوحيد لعرض الاعلاف فى مصر • ومازالت المساحة هى اساس تحريـك عرض الاعلاف كغيرها من الزروع الاخرى • واتضح ايضا ادخال اعلاف غير تقليديـة

كان ولازال بمثابة هدف تسعى الدولة الى تحقيقه .

وبدراسة العوامل المرتبطة بالطلب على الاعلاف فقد اتضح ان مقـــدرة المستهلك المصرى على استهلاك المنتجات الحيوانية قد تزايدت فى السنوات الاخيرة مما يعنى زيادة فى الطلب على الاعلاف كنتيجة لزيادة استهلاك المنتجات الحيوانية . كذلك فمع زيادة اعداد الوحدات الحيوانية وضعف الطاقة الانتاجية العلفية فـــان احداث التوازن بين عرض وطلب الاعلاف سيكون غير ممكن خاصة مع تحرير الاسعـار الزراعية للزروع الاخرى .

وفيما يتعلق بدور الدولة فى مجال انتاج الاعلاف فقد اوضحت الخطــــة الخمسية الاولى ٨٢/٨٣ـ ٨٦/١٩٨٧ ان اعداد الماشية والحيوانات المنتجــة للحم واللبن تقل كثيرا عن احتياجات السكان من تلك المنتجات فضلا عن انخفاض كفاءة هذه الوحدات الانتاجية . وقد اكدت الخطة ان مشكلة نقص الاعـــلاف تشكل معوقا بارزا ضد زيادة الانتاج الحيوانى . وقد استهدفت الخطة فى هذا المضمار على زيادة مساحة البرسيم فى الموسم الشتوى وعلى زيادة اعداد وطاقــة مصانع الاعلاف القائمة ـ نحو ٤٤ مصنعا طاقتها الانتاجية تبلغ نحو ١,٩ مليــون طن . وبفحص اهداف الخطة الخمسية الثانية ٨٧/٨٨ـ ٩١/١٩٩٢ فـــى هذا المضمار اتضح انها تعنى اساسا بعمليات صيانة الطاقة الانتاجيه ، كانشاء مراكز التدريب البيطرى ، وانتاج الملح الفسيولوجى لعلاج الامراض الوبائيـــة وانشاء مراكز التلقيح وتجديد دولاب التبريد بمحطة الخانكة وشراء ثلاجات لحفظ اللقاح والمصل وغيرها .

وبجانب ذلك فقد استهدفت الخطة الوصول بمساحات الاعلاف الى ١٧٥٠ الف فدان تزرع البرسيم المستديم ، وحوالى ٩٩٨ الف فدان تزرع البرسيم التحريـــش

وحوالى ٣٠١ ألف فدان تزرع بالعلف الصيفى والنيلى • بجانب التوسع فى انتاج الاعلاف غير التقليدية وتطوير مصانع الاعلاف القائمة وربطها جغرافيا بالمزارع توفيرا لتكاليف النقل • وكذلك ادخال زراعة الذرة الصفراء وزيادة انتاجية الفدان للحد من استيرادها •

ولم تختلف نتائج دراسة عبد الغنى (١٩٨٨) وخليفة (١٩٨٣) عن ذلك • حيث أكدت الدراستين أن نقص المتاح من الموارد العلفية وخاصة فى شهور الصيف يعتبر من محددات تنمية قطاع الانتاج الحيوانى فى مصر • وقد اوصت دراسة عبد الغنى بالعمل على تحسين انتاجية محاصيل العلف الاخضر خاصة البرسيم المستديم حتى لايصبح عامل التوسع فى المساحة السبيل الوحيد لمواجهة الطلب على الاعلاف مع تعديل التركيب المحصولى بما يضمن توفير الاحتياجات العلفية • وكذلك اوصت الدراسة بالتوسع فى انتاج الاعلاف غير التقليدية وربط الاحتياجات العلفية مع سياسة الدولة فى مجال الانتاج الحيوانى • وتناولت دراسة خليفة الفجوة العلفية بالتقدير من خلال ثلاث نماذج • كما اوضحت الدراسة وسائل التحكم فى هذه الفجوة •

واذا انتقلنا ثبات ذوق وتفضيلات المستهلك لأنواع اللحوم المختلفة خلال العشر سنوات الاخيرة فانه يمكن الاستعانة بنتائج الجدول رقم (١) لبيان أهمية التغلب على مشكلة نقص الاعلاف فى مصر • فما زالت اللحوم والطيور والدواجن الطازجة تمثل المرتبة الاولى فى تفضيلات المستهلك بالنسبة للبدائل الاخرى كاللحوم والدواجن والاسماك المجمدة والتى هى فى الغالب ماتكون مستوردة • وهذا يؤكد أن مشكلة نقص الاعلاف ستزداد صعوبة مع تزايد السكان ومع التحسن فى دخولهم جدول رقم (١) •

أ • تطور انتاج الاعلاف فى مصر

تنقسم الاعلاف بصفة عامة الى عدة انواع فمنها العلف الاخضر كالبرسيم بأنواعه والدراوة وأوراق الذرة والجلبان والحلبه الخضراء وعلف الفيل والحمص الاخضر وشجيرة العلف وحشيشة السودان ونيبرجراس وخلافها • وتزرع هذه الانواع فى المواسم الشتوية والصيفية والنيلية • كذلك وينحصر التنافس بين غذاء الانسان وغذاء الحيوان فى مساحة هذا النوع من الاعلاف • وهى تشكل تقريبا فى مساحتها نحو ٢,٨٦ مليون فدان فى المتوسط خلال الفترة من ١٩٧٤ — ١٩٨٩ • وتزرع غالبية هذه المساحة

جدول رقم (١) : متوسط استهلاك اللحوم بالكيلوجرام فى فئات الانفاق المختلفة فى حضر وريف جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٢/٨١ ٠

فئـــات الانفاق	لحوم حمراء طازجة	لحوم حمراء مجمدة	طيور ودواجن من انتـــاج الاســرة	طيـور ودواجن	اسماك طازجة	اسماك مجمدة
أ ٠ فئات الانفاق المنخفضة :						
أ ٠١٠ الحضـــر	٣,٨٥	٣,٦١	،٣٠	٤,٤٢	٢,٧٥	٢,٩٧
أ ٠٢٠ الريـــف	٦,٩٣	،٤١	٢,٢٠	٥,١٤	٣,٦٥	١,٢٣
ب ٠ فئات الانفاق المتوسطة :						
ب٠ ٠١ الحضـــر	٥,٤٦	٢,٤٣	،٤٤	٤,٨٩	٣,٧٢	٢,٣٠
ب ٠٢٠ الريـــف	٥,٢	،٣٢	١,٦٢	٤,٠٨	٣,٧٤	١,٣٧
جـ ٠ فئات الانفاق المرتفعة :						
جـ٠ ٠١ الحضـــر	١٣,٢٦	١,٩	،٧١	١١,٩٣	٧,٥٧	١,٩٩
جـ٠ ٠١ الريـــف	٨,٣٩	،١٧	٣,٤٤	٧,٧٧	٥,٨٧	١,٧٣

ملحوظة : (١) تتباين احجام الاسر الريفية عن مثيلتها الحضرية لفئات الانفاق المختلفة ، الا أن المتوسط العام لعدد الافراد فى الاسرة كان متقاربا فى كلا الحالتين ٠ حيث بلـغ متوسط عدد افراد الاسرة الريفية فى المتوسط نحو ٥,٨ فردا ،بينما كان عدد افراد الاسرة الحضرية فى المتوسط نحو ٥,٢ فردا ٠

(٢) تقسيم فئات الانفاق تم بمعرفة الباحثين حيث اعتبرت الاسر ذات الانفاق الســنوى ١١٠٠ جنيه فاقل فى فئات الانفاق المنخفضة ،وان الاسر ذات الانفاق الســنوى من ١٢٠٠ ــ ١٦٠٠ جنيه ضمن فئات الانفاق المتوسطة ،والاسر ذات الانفـــاق السنوى اكبر من او يساوي ١٨٠٠ جنيه ضمن فئات الانفاق المرتفعة ٠ وهذا التقسيم واحد فى كلا الحالتين أى للاسر الريفية والحضرية ٠

المصدر : حسبت من :
الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ،بحث ميزانية الاسرة بالعينة فى جمهورية مصر العربية عام ١٩٨٢/٨١ ،بيانات غير منشورة ،القاهرة ٠

فى الموسم الشتوى ،نحو ٢,٧٢ مليون فدان فى المتوسط . وتتحدد معها الرقعة المزروعة بمحاصيل شتوية هامة كالقمح والفول ومحاصيل صيفية كالقطن .وقد تبين من الجدول رقم (٢) أن مساحات الاعلاف الخضراء الشتوية تتسم بالثبات حيث أن معدلات النمو المقدرة منخفضة وكذلك قيم معامل الاختلاف تتجه الى الصفر . وتتفاوت الرقعة المزروعة بالاعلاف الخضراء الصيفية والنيلية حيث بلغت الرقعة المزروعة بالاعلاف الخضراء الصيفية نحو ٩٣,٢٥ ألف فدان فى المتوسط خلال الفترة ١٩٧٤ ـ ١٩٨٩ ،وتتزايد هذه الرقعة سنويا بمعدل معنوى بلغ نحو ١٠,٦١٪ . ويرجع كبر قيمة معامل الاختلاف الى أن الرقعة المزروعة بهذه الاعلاف قد تزايدت نحو ٣,٣ مرة خلال فترة الدراسة باعتبار عام ١٩٧٤ كسنة اساس . ولا يختلف الوضع بالنسبة للرقعة المزروعة بالاعلاف النيلية عن ذلك كثيرا حيث تزايدت الرقعة المزروعة بها نحو ٤ مرات خلال فترة الدراسة باعتبار عام ١٩٧٤ كسنة اساس . وقد بلغت قيمة معدل النمو السنوى المئوى المقدرة نحو ١١,٢٥٪ وقيمة معامل الاختلاف نحو ٨٨,١٧٪ . ومن ذلك يتضح انه فى الوقت الذى اتسمت فيه مساحة الاعلاف الخضراء الشتوية بالثبات النسبى ،تضاعفت فيه المساحة المزروعة بالاعلاف الصيفية والنيلية ،الا انها مازالت دون المساحة التى تنشدها خطة الدولة ١٩٨٨/٨٧ ـ ١٩٩٢/٩١ ،ص ٣ من البحث ،جدول رقم (٢) . وتعنى زيادة المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء الصيفية والنيلية أن مشكلة التنافس بين انتاج الغذاء الضرورى للانسان وغذاء الحيوان سوف تزداد حدة فى المواسم الصيفية والنيلية كنتيجة لزيادة الطلب على الاعلاف الخضراء فى تلك المواسم مما يعنى أيضا ضرورة النظر الى التركيب المحصولى على مدى العام ككل .

وتعكس النتائج بالجدول رقم (٢) بأن انتاج الاعلاف الخضراء فى المواسم الثلاث مرتبط كليا بالمساحة المزروعة بكل منها ،حيث تقاربت معدلات نمو الرقعة المزروعة مع معدلات نمو الانتاج . وهذه النتيجة ليست بغريبة حيث ان العوامل الاخرى المؤثرة ـ منها التكنولوجى ـ تعتبر هامشية التأثير .

وتعتبر الاتبان والاحطاب والقش بمثابة النوع الثانى من الاعلاف المكملة للأعلاف الخضراء وخاصة فى الموسم الصيفى ومنها بصفة عامة تبن القمح والشعير والفول البلدى والحلبة وحطب الذرة الشامية وقش الارز وغيرها . وهى لها اهمية غذائية وصحية للحيوانات . وتبين نتائج الجدول رقم (٢) ان معدلات نمو انتاج كلا من تبن القمح والشعير والفول تتراوح بين ١,٩٠ ـ ٣,١٣ ٪ سنويا تقريبا . ويرتبط انتاج هذه الاتبان بالمساحة المزروعة بالمحاصيل الرئيسية منها وكذلك بالصنف المزروع .

والاعلاف المصنعة هى النوع الثالث من انواع العلائق وتشمل كسب القطن والكتان وفول الصويا . وكذلك مكونات مخاليط الاعلاف المصنعة لكل من الماشية والدواجن(١)

---

(١) ملاحظة: تختلف مكونات مخاليط اعلاف الماشية عن نظيرتها بالنسبة للدواجن . ففى الحالة الاولى تعتمد المكونات على خليط من فول الصويا والمولاس ورجيع الكون والنخالة وفى الحالة الثانية يتكون المخلوط فى الغالب من الذرة الصفراء ـ ومسحوق الاسماك كسب فول الصويا ـ مركزات واملاح معدنية وغيرها .

جدول رقم (٢) : المعالم المقدرة لبعض متغيرات الدراسة خلال الفترة ١٩٧٤ ـ ٨٨/١٩٨٩

المتغير	المتوسط	معامل الاختلاف %	معدل النمو السنوي	نسبة ت	الفترة
(١) استهلاك اللحوم الحمراء بالالف طن	٣٩٩,٩٣	٢٠,٢١	٤,٤٩	٨,٦٦	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٢) استهلاك الاسماك بالالف طن	٢٠٤,٥٣	٣٨,٣٢	٨,٥٢	٨,٨١	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٣) استهلاك البيض بالالف طن	٩٤,٨٦	٣١,٣٢	٧,٢٠	١٢,١٨	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٤) استهلاك اللحوم البيضاء بالالف طن	١٨٢,٧٤	٣٩,٦٢	٨,٤٤	٦,٨٠	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٥) انتاج اللحوم الحمراء بالالف طن	٣٤٣,٥٢	٢٢,٠٦	٤,٩٧	٩,٧١	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٦) انتاج اللحوم البيضاء بالالف طن	١٤٣,٦	٤١,٧٠	٨,٩٧	٧,١٦	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٧) انتاج الاسماك بالالف طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٨) انتاج البيض بالالف طن	٩٦,٣٦	٣٥,٢٨	٨,٠٣	١٠,٧٥	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(٩) حجم الفجوة في اللحوم الحمراء بالالف طن	٩٤,١٦	٧٥,١٠	١٠,٩٠	-٢,٦٥	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(١٠) حجم الفجوة في اللحوم البيضاء بالالف طن	٤٥,٩٧	٥٨,٠	٩,٣٥	-٣,١٧	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(١١) حجم الفجوة في الاسماك بالالف طن	٥٨,٣٩	٥٨,٧	١٢,٠٥	-٥,٨	٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(١٢) حجم الفجوة في البيض بالالف طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ٨٧/١٩٨٨
(١٣) مساحة القطن بالمليون فدان	٤,١٦	١٣,٠٠	٢,٣٨	-٢,٦٢	٧٤ ـ ١٩٨٦
(١٤) الكمية المنتجه من بذرة القطن بالمليون اردب	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(١٥) العلف المصنع بالالف طن	١٢١٣,٣١	٤١,٦٨	٥,٩٧	٣,٤٨	٧٤ ـ ١٩٨٩
(١٦) انتاج الكسب بالالف طن	٤٦٩,٩٤	١٣,١١	١,٨٣	-٣,٣٤	٧٤ ـ ١٩٨٩
(١٧) انتاج علف الدواجن بالقطاعين العام والخاص بالالف طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(١٨) انتاج تبن القمح بالمليون طن	٢,٩٦	١٦,٨٤	١,٩٣	٣,٨٥	٧٤ ـ ١٩٨٩
(١٩) انتاج تبن الشعير بالالف طن	١٦٠,٦٣	١٨,٢٢	٢,١٩	٢,٦٢	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٠) انتاج تبن الفول بالالف طن	٣٧٤,٤٤	٢٢,٥٢	٣,١٣	٣,٣١	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢١) انتاج تبن البرسيم بالالف طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٢) اجمالي مساحة الاعلاف الخضراء بالمليون فدان	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٣) مساحة البرسيم المستديم بالمليون فدان	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٤) مساحة البرسيم التحريش بالمليون فدان	٠,٩٦٣	١٤,١٣	٢,٧٥	-٩,٢٢	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٥) اجمالي مساحة الاعلاف الخضراء الشتوية بالمليون فدان	٢,٧٢	٥,٥٣	٠,٨١	-٤,٤٥	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٦) مساحة الاعلاف الخضراء الصيفية بالالف فدان	٩٣,٢٥	٥٥,٧٥	١٠,٦١	٧,٩٩	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٧) مساحة الاعلاف الخضراء النيلية بالالف فدان	٤٩,٧٥	٨٨,١٧	١١,٢٥	٢,٨٦	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٨) اجمالي انتاج العلف بالمليون طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٢٩) اجمالي انتاج البرسيم المستديم بالمليون طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٣٠) اجمالي انتاج البرسيم التحريش بالمليون طن	٨,٦٩	٨,٣٤	١,٣٤	-٤,٤٢	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٣١) اجمالي انتاج العلف الشتوي بالمليون طن	معدل غير معنوي احصائيا				٧٤ ـ ١٩٨٩
(٣٢) اجمالي انتاج العلف الصيفي بالمليون طن	١,٢٤	٦٢,٢٠	١٢,٢٥	١٠,١٠	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٣٣) اجمالي انتاج العلف النيلي بالمليون طن	,٤٩	٨٠,٣٨	١٠,٧٧	٣,١٠	٧٤ ـ ١٩٨٩
(٣٤) كمية فول الصويا المستوردة بالالف طن	٢١,٦٩	٩٣,٩٧	٢١,٥	٤,٦٣	٧٨ ـ ١٩٨٩
(٣٥) كمية الذرة الصفراء المستوردة بالالف طن	٢٢٥,٨٨	معدل غير معنوي احصائيا			٧٣ ـ ١٩٨٩
(٣٦) كمية فول الصويا المنتجه محليا بالالف طن	٩٦,٨٩	٥٨,٣٩	٩,٢٨	٤,٣٣	٧٤ ـ ١٩٨٩

ملحوظة جميع المعدلات المقدرة معنوية للمستوى الاحتمالي الاحصائي ٠,٠٥ .

المصدر : قدرت من بيانات المصادر (١) ، (٥) ، (٨) ، (٩) بالمراجع باللغة العربية .

من ذلك يتضح ان العوامل الاقتصادية وخاصة الاسعار لم تكن هى فقط المحددة للمعروض من الاعلاف . وأن قضية المعروض من الاعلاف والعوامل المؤثرة فى ذلك العرض تختلف وفقا لطبيعة العلف . فبالنسبة للاعلاف الخضراء فان العوامل المؤثرة فى المعروض منها هى غلى الارجح أسعار تلك الاعلاف . والرقعة المزروعة بها . والرقعة المزروعة بالزروع الاخرى فى نفس الموسم والمواسم الاخرى . وكذلك فان الرقعة المزروعة بتلك الاعلاف ستظل محور مشكلة الاعلاف فى مصر . ويبدو أن تنمية المعروض من الاعلاف الخضراء بزراعة الانواع غير التقليدية منها كعلف الفيل وحشيشة السودان وسيسبراس وغيرها كانت مجرد هدف تسعى الدولة الى تحقيقه فى الفترة السابقة . وستظل مساحة الاعلاف الخضراء ضمن اهداف الدولة لتحقيق التوازن بين غذاء الانسان وغذاء الحيوان . كذلك فان البرامج التى تتبناها وزارة الزراعة الان لتحرير أسعار المحاصيل الزراعية قد تؤدى الى تناقص مساحة الاعلاف الخضراء .

أما الاتبان والاحطاب وغيرها من العلائق الجافة فهى ترتبط بمحاصيل اخرى كالقمح والشعير والفول والذرة والقطن وغيرها . وكلها فى اطار التعارض القائم بين غذاء الانسان وغذاء الحيوان على الرقعة المحدودة . وهى ايضا كالبرسيم ستظل محور مشكلة الاعلاف فى مصر . حيث ان المعروض من تلك الانواع هو تقريبا المنتج منها فى نفس الموسم . كما وأن بديل استيرادها يعتبر مستحيلا .

اما الكسب وفول الصويا الخام والذرة الصفراء ومكونات مخاليط الاعلاف . فأن استيرادها فى شكل خام او مصنع يعتبر بديلا ممكنا قائما ويبين نتائج الجدول رقم (٢) أن العجز فى المعروض من فول الصويا والذرة الصفراء والذى يتم موازنته عن طريق الاستيراد بلغ نحو ٢١,٩٦ الف طن من فول الصويا كمتوسط للفترة ٧٨ ـ ١٩٨٩ وأن كمية الذرة الصفراء المستوردة تبلغ حوالى ٧٢٥,٨٨ الف طن

* ملحوظة : الاسعار الثابته تتناقص بمعدل سنوى معنوى احصائيا يبلغ نحو ٤٥,٥% سنويا

كمتوسط للفترة ٧٣ ـ ١٩٨٩ • وبذلك فالعوامل المؤثرة فى عرض هذه الانواع من الاعلاف هى الاسعار المحلية والعالمية للطن ، والرقعة المزروعه بالنسبة لفول الصويا والعوامل المرتبطة بعمليات التصنيع ،ومخاطر الاعتماد على السوق العالمى والمتمثلة فى تقلبات الاسعار والمقاطعات وغيرها •

ب ـ الطلب على الاعـــلاف:

يتقرر الطلب على الاعلاف من الطلب على المنتجات الحيوانية فهى لا تطلـب بذاتها ولكن الطلب عليها هو طلب مشتق • ولمناقشة عناصر الطلب على الاعـلاف فان الامر يستدعى دراسة استهلاك وانتاج المنتجات الحيوانية فى مصر •

ب•١• استهلاك وانتاج المنتجات الحيوانية : تبين نتائج الجدولين (١)،(٢) ان رغبة المستهلك للمنتجات الحيوانية الطازجه مازالت اساس تفضيلاته فى نفقـــات الانفاق المختلفة ،وان استهلاك اللحوم والبيض يتزايد بمعدلات معنوية تتراوح بين نحو ٤,٥ ـ ٨,٥% سنويا • وايضا يتزايد استهلاك الاسماك كبديل للحوم بمعـدل معنوى احصائيا يبلغ نحو ٨,٥% سنويا • وترجع معدلات زيادة الاستهلاك اساسا الى التحسن النسبى فى الدخول والى زيادة عدد السكان •

ومقابلة انتاج اللحوم والاسماك والبيض بالمستهلك منها اتضح انه بالرغم مـن زيادة الانتاج بمعدلات معنوية الا انه ـ فيما عدا انتاج البيض ـ يتزايد حجم الفجوة بين الانتاج والاستهلاك لكل من اللحوم والاسماك بمعدلات معنوية احصائيا تبلغ نحـــو ٩,١٠% ، ٣٥٦,٩ % ،٥٥٠,١٢% سنويا لكل من اللحوم الحمراء والبيضاء والاسمـاك على التوالى •

وقد حاول الباحثين دراسة دالة طلب مارشال على اللحوم والاسماك والبيض ولــم تكن النتائج المتحصل عليها جيدة • واستخدم فى التقدير الاسعار النسبية والدخــل الفردى خلال فترة الدراسة • وتعكس الاسعار النسبية الاثر الاحلالى بين هذه الانمــاط كبدائل فى وجبة الفرد المصرى • وكذلك فهى تقلل من فرص ظهور حالة الاعتماد الخطــى بين المتغيرات ،وايضا تسمح بزيادة عدد المتغيرات المستقلة دون خفض درجات حريـــة النموذج مما يؤدى الى زيادة قوة الاختبارات الاحصائية •• من ذلك نخلص الى انه من خلال دراسة تلك المتغيرات خلال فترة الدراسة ان هناك اكثر من جانب مرتبط بانتاج واستهـلاك الاعلاف فى مصر تتلخص فى الاتى :

١ ـ الطاقة الانتاجية العلفية بصفة عامه محدودة بمحدودية الرقعة المزروعه فى مصر كذلــك فتنميتها يعتبر من الامور الصعبة فى ضوء ظروف الزراعة المصرية •

٢ — مما يزيد من حدة هذه المشكلة ان الاعتماد على الخارج ليس مقصورا على استيراد المنتجات الحيوانية ، بل ايضا فى استيراد الاعلاف ومكوناتها كفول الصويا والذرة الصفراء وغيرها .

٣ — أنه مع التحسن النسبى فى الدخول الفردية ومع زيادة السكان ستزداد مشكلة توفير الاحتياجات من الاعلاف تعقيدا ، بل ان الخيار سيكون صعبا وخاصة اذا ما أخذنا فى الاعتبار تفضيلات المستهلك تجاه استهلاك اللحوم والاسماك الطازجة .

٤ — ايضا مع تحرير قطاع الزراعة المصرى فان قرارات الزراع سترتبط كثيرا بالاربحيات النسبية . وبذلك فان انتاج الاعلاف وخاصة الشتوية منها كالبرسيم سوف يتعرض لتقلبات سنوية حادة . وهذه بمثابة مشكلة ليس لها حل عملى لانه من المستحيل أن تستورد مصر البرسيم من الخارج ، وايضا فمن غير الممكن تغذية الحيوانات وخاصة الجاموس والابقار وغيرها على عليقة جافة طول العام .

ب . ٢ . العوامل المحددة للطلب على الاعلاف : على عكس العوامل المحددة للمعروض من الاعلاف ، تعتبر العوامل المرتبطة بالطلب عليها مرتبط بظروف الاقتصاد المصرى . فهى تشمل ذوق المستهلك تجاه استهلاك المنتجات الحيوانية ، والدخل الفردى ، واسعار المنتجات الحيوانية ، واسعار الاعلاف ، وعدد الوحدات الحيوانية ، وطاقة المصانع ، وعدد مزارع الدواجن وغيرها . وفيما يلى شرح تلك العوامل :

أ — ذوق وتفضيلات المستهلكين والدخل الفردى : تتحدد الكمية المطلوبة من اللحوم الطازجة بتفضيلات المستهلكين لها ، بينما يحدد الدخل الفردى مقدرة هؤلاء المستهلكين على اقتناء تلك السلع . وقد سبق الاشارة الى انه بالاستعانة بنتائج الجدول رقم (١) يتضح انه بالرغم من تفاوت رغبات المستهلكين فى فئات الانفاق المختلفة الا أن تفضيل اللحوم والطيور والاسماك الطازجة مازالت لها الافضلية على نظيرتها المجمدة[1] . وهذا يعنى فى النهاية زيادة الطلب على الاعلاف التى هى ضرورية لانتاج هذه المنتجات . كذلك فانه مع زيادة الدخل الفردى تتحسن قدرات المستهلكين الشرائية مما يعنى ايضا زيادة فى استهلاك المنتجات الحيوانية ، وأيضا زيادة فى الطلب على الاعلاف . وتوضح البيانات المتاحة ان دخل المستهلك المصرى بالاسعار الثابتة قد تحسن تحسنا ملحوظا منذ عام ١٩٧٤ ، حيث بلغ تحسنه ٢٣٦,٢٪ عام ٨٥/١٩٨٦ بالمقارنة بمثيله عام ١٩٧٤ ، وباستمرار تحسن دخول المستهلكين الحقيقية بنفس المعدل السابق فان ذلك سيؤدى الى زيادة استهلاك اللحوم بصفة عامة والطازجة بصفة خاصة .

ب . اسعار اللحوم والبيض والاسماك : توضح نتائج الجدول رقم (٣) الاسعار النسبية للحوم الحمراء والبيضاء والاسماك الطازجة كبديل لها . وبدراسة الاسعار النسبية يمكن

---

(١) ملحوظة : يؤكد ذلك تقديرات تقرير الموقف الحالى والتصور المستقبلى للحوم الحمراء ، مرجع رقم (٤) ، حيث ان الاهمية النسبية لاستهلاك الفرد من اللحوم الحمراء المستوردة لا تزيد عن ٨,٩٪ من اجمالى تفضيلات المستهلك لهذا النوع .

جدول رقم (٣) : الاسعار النسبية للحوم الحمراء والبيضاء والاسماك واسعار البيض واللبن خـــلال فـترة الدراســـة .

السنة	سعر اللحوم الحمراء الى سعر اللحوم البيضــاء كجم	سعر اللحوم الحمراء الى متوسط سعر الاسماك كجم (١)	سعر اللحوم البيضاء الى متوسط سعر الاسماك كجم (١)	سعر البيض بالاسعار الثابتة		سعر الالبان بالاسعار الثابتة	
				طن/جنيه	الرقم القياسى	طن/جنيه	الرقم القياسى
١٩٧٤	١,٢٥	,٧٩	,٦٣	٢٧١,٧	١٠٠	٥٨,٣	١٠٠
١٩٧٥	١,٠٥	,٧٦	,٧٣	٣١٥,٩	١١٦,٢٧	٦٠,٦	١٠٣,٩٥
١٩٧٦	١,٢٧	,٩٣	,٧٣	٣٨٦,٦	١٤٢,٢٩	٧٠,٤	١٢٠,٧٦
١٩٧٧	١,٢٥	,٩٣	,٧٥	٤٠٣,٠	١٤٨,٣٣	٧٣,٦	١٢٦,٢٤
١٩٧٨	١,١٦	١,١٦	١,٠	٤١٨,٠	١٥٣,٨٥	٧٨,٩	١٣٥,٣٤
١٩٧٩	١,٢٣	,٩٤	,٧٧	٤٣٣,١	١٥٩,٤٠	٨٠,٦	١٣٨,٢٥
١٩٨٠	١,٣٤	,٨٦	,٦٤	٤٩٠,٩	١٨٠,٦٨	٧٦,٧	١٣١,٥٦
١٩٨١	١,٢٩	,٧١	,٥٥	٥٢٢,١	١٩٢,٥٣	٨٧,٤	١٤٩,٩٢
١٩٨٢	١,٣٢	,٦٦	,٤٩	٥٢٧,١	١٩٤,٠	٩٣,٩	١٦١,٠٦
١٩٨٣	١,٤٦	,٦٩	,٤٧	٤٦٣,٣	١٧٠,٥٢	٩٦,٩	١٦٦,٢١
١٩٨٤	١,٥٩	,٧٥	,٤٧	٤٨٣,٤	١٧٧,٩٢	١٠٠,٥	١٧٢,٣٨
١٩٨٥	١,٦٤	١,٠٥	,٦٤	٦٤٠,٦	٢٣٥,٧٨	١٠٢,١	١٧٥,١٣
١٩٨٦	١,٥٨	,٩٠	,٥٧	٣٢٦,٩	١٢٠,٣٢	٩٨,٤	١٦٨,٧٨
١٩٨٧	١,٦٠	,٩٢	,٥٧	٣٤٩,٤	١٢٨,٦٠	٩٦,٩	١٦٦,٢١

(١) ملحوظة : متوسط سعر الكيلوجرام من الاسماك قدر كمتوسط لاسعار البورى والبلطى والجمبرى والبياض والكروتة والثعابين والسردين والدنيس والقاروص .

المصدر : حسبت من بيانات :

وزارة التموين والتجارة الداخلية ، سجلات ادارة التسعير الجبرى ، بيانات غير منشورة ١٩٧٤ ـ ١٩٨٧ .

التوصل الى بعض النتائج حول طبيعة الاثر الاحلالى بين هذه السلع . فاللحوم البيضاء الطازجة مازالت رخيصة الثمن بالمقارنة باللحوم الحمراء والاسماك الطازجة . وأيضا فالاسماك بانواعها تعتبر بديلا للحوم الحمراء ، الا انها فى مجموعها ليست بديلا رخيصا كما وان مصر غير مكتفية ذاتيا فى انتاجها . وبالنظر الى الاسعار الحقيقية للبيض والالبان يتضح انها تتناقص فى السنوات الاخيرة ، واذا اخذنا التحسن النسبى فى الدخل الفردى فى الاعتبار يتضح ان قدرة المستهلك على طلب هذه المنتجات فى السنوات الاخيرة أفضل من ذى قبل . ومن ذلك يمكن القول ان احلال اللحوم بالاسماك يعتبر بديلا ليس رخيصا من ناحية كما وان هناك عجز فى انتاج الاسماك عن المطلوب منها من ناحية اخرى ، جدول رقم (٢) . اذن سيترتب على ذلك زيادة فى الطلب على الاعلاف بأنواعها الخضراء والجافة والمصنعة كنتيجة للتأثير المشترك لاثر الاحلال واثر الدخل .

جـ. اعداد الوحدات الحيوانية واعداد مزارع الدواجن : كنتيجة لزيادة اعداد الحيوانات والدواجن فان الطلب على الاعلاف سيتزايد . وقد تبين من واقع البيانات التاريخية المتاحة أن اعداد رؤوس الحيوانات قد تزايدت من ٥,٥ مليون وحدة عام ١٩٨٠ الى نحو ٨,٢ مليون وحدة عام ١٩٩٠ . وبالرغم من هذه الزيادة والتى تعادل ٤٩٪ من اعداد الحيوانات سنة الاساس عام ١٩٨٠ ، الا ان هذه الزيادة لم يقابلها زيادة مماثلة فى كمية الاعلاف الخضراء المطلوبة ، وكانت الزيادة فى الكمية المطلوبة من الاعلاف الخضراء نحو ٤,١ مليون طن عام ١٩٩٠ اى نحو ١٠٦ ٪ من الكمية المطلوبة عام ١٩٨٠ . يقابل ذلك تزايد الطلب على العليقة الجافة بنحو ٢١٪ وعلى الاعلاف المصنعة بنحو ٥٥ ٪ وعلى علف الدواجن بنحو ٢٣٣٪ . جدول رقم (١) بالملاحق . وهذه النتيجة تعتبر منطقية حيث الرقعة المتاحة للاعلاف الخضراء تعتبر محدودة وخاصة فى الموسم الشتوى كما سبق الاشارة . كذلك فهذه النتيجة تعنى انه لاتوجد سياسة واضحة لانتاج اعلاف خضراء غير تقليدية وان انتاج هذه الانواع من الاعلاف مازال هدفا تسعى الدولة لتحقيقه . وكنتيجة لمحدودية الطاقة الانتاجية العلفية ، تزايد الطلب على الاتبان والاحطاب والقش والاعلاف المصنعة والجافة لتوفير الغذاء الضرورى لهذه الوحدات . اما زيادة الطلب على اعلاف الدواجن فهى ترجع الى سياسة الدولة فى دعم انشاء مزارع الدواجن فى الفترة من نهاية السبعينات الى منتصف الثمانينات .

من ذلك نخلص الى انه فى الوقت الراهن ونهاية الخطة الخمسية الثانية ١٩٩٢/٩١ وبداية التفكير فى تحرير قطاع الزراعة لابد ان تكون هناك سياسة واضحة للانتاج الزراعى ككل بما فى ذلك انتاج الاعلاف . والا تعتمد هذه السياسة على المساحة كأداة لتحقيق اهداف انتاجية معينة . بل لابد من سياسة زراعية لها اهداف واضحة غير متداخلة وتعتمد على ادوات علمية كالاسعار والقروض ومستلزمات الانتاج وغيرها لتحقيق اهداف تلك السياسة . كذلك فيجب ان يكون دور وزارة الزراعة عند المستوى التأشيرى فقط وذلك لتجنب الاثار غير المرغوبة والتى أفرزت الوضع الراهن .

جدول رقم (٤): اعداد الحيوانات وكميات العليقة المطلوبة خلال الفترة ١٩٨٠ ـ ١٩٩٠

السنوات	اعداد الحيوانات (١)		العليقة الخضراء (٢)		العليقة الجافة (٢)		الاعلاف الصنعة (٣)		علف الدواجن (٣)	
	مليون وحدة	رقم قياسي	مليون طن	رقم قياسي	مليون طن	رقم قياسي	مليون طن	رقم قياسي	مليون طن	رقم قياسي
١٩٨٠	٥,٥	١٠٠	٥٠,٩	١٠٠	٣,٥	١٠٠	١,١	١٠٠	,٣	١٠٠
١٩٨١	٥,٤	٩٨	٥٢,٢	١٠٣	٣,٦	١٠٣	١,٣	١١٨	,٦	٢٠٠
١٩٨٢	٥,٤	٩٨	٥٣,١	١٠٤	٣,٧	١٠٦	١,٤	١٢٧	,٩	٣٠٠
١٩٨٣	٧,١	١٢٩	٥٤,٥	١٠٧	٣,٧	١٠٦	١,٥	١٣٦	١,٣	٤٣٣
١٩٨٤	٧,٤	١٣٥	٥٥,٦	١٠٩	٣,٤	٩٧	١,٥	١٣٦	١,٥	٥٠٠
١٩٨٥	٧,٥	١٣٦	٥٨,٧	١١٥	٣,٥	١٠٠	١,٦	١٤٥	١,٨	٦٠٠
١٩٨٦	٧,٧	١٤٠	٥٨,١	١١٤	٣,٦	١٠٣	١,٨	١٦٤	٢,٠	٦٦٧
١٩٨٧	٧,٩	١٤٤	٥٤,٣	١٠٧	٤,٣	١٢٣	٢,٠	١٨٢	,٤	١٣٣
١٩٨٨	٨,٠	١٤٥	٥٢,٥	١٠٣	٤,٥	١٢٩	,٤	٣٦	,٥	١٦٧
١٩٨٩	٨,٤	١٥٣	٥٢,٥	١٠٣	٤,٧	١٣٤	١,٦	١٤٥	,٤	١٣٣
١٩٩٠	٨,٢	١٤٩	٥٤,١	١٠٦	٦,٠	١٧١	١,٧	١٥٥	,٧	٢٣٣

المصدر: (١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ـ الادارة العامة الزراعية ـ قسم الاحصاءات الزراعية ـ بيانات غير منشورة.
(٢) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ـ الادارة المركزية للاقتصاد الزراعى ـ الادارة العامة للاحصاء ـ بيانات غير منشورة.
(٣) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ـ الادارة المركزية لشئون الانتاج الحيوانى ـ الادارة العامة للاعلاف ـ بيانات غير منشورة.

وقد يتحقق التوازن بين عرض وطلب الاعلاف فى اطار توازن قطاع الزراعة ككل . أما اذا ما استمر الوضع الراهن فان احداث هذا التوازن قد يكون مستحيلا ويكون فقط بديل الاستيراد ممكنا فى حدود معينة ولانواع معينه من الاعلاف . وستظل مشكلة الاعلاف الخضراء والتى من المستحيل استيرادها غير قابل للحل وذلك لمحدودية الموارد . وبديهى انه بسيادة مثل هذا الوضع لن يكون هناك بديلا سوى التخلص من الوحدات الحيوانية والاعتماد على الخارج فى استيراد اللحوم وهذا البديل ايضا لن يكون حلا عمليا للمشكلة فى ضوء تفضيلات المستهلك المصرى والسابق الاشارة اليها .

رفع القيمة الغذائية لمخلفات المحاصيل وتصنيع العلائق غير التقليدية :

هناك عديد من الامكانيات لزيادة العرض من الاعلاف فى مصر من خلال استغلال مخلفات الانتاج الزراعى . وقد طرحت محاولتان فى هذا المجال . أولهما معالجة التبن بالامونيا وهى مازالت فى نطاق تجريبى تقوم به منظمة الاغذية والزراعة ومعهد بحوث الانتاج الحيوانى من خلال مشروع التحسين فى شمال الدلتا . ونتائجها التكنولوجية مشجعة . وتحتاج لتعميم اقتصادى .

وهناك تجربة عملية تمت من خلال مصنع الاعلاف فى الزقازيق بمحافظة الشرقية . حيث تستغل سرسة الارز واليوريا والمولاس بنسب مرتفعه لتكون خلطة العلف، ويتم بيع هذا العلف بسعر يبلغ ٩٢ جنيه للطن وهو أقل من السعر الحالى لمخلوط العلف المركز الحالى ، الا أن هذه التجربة تحتاج متابعة وتقييم اقتصادى لمعرفة استجابة الانتاج لهذه العليقة .

دعم الاعلاف :

يبدو أن دعم اسعار الاعلاف المركزة حاليا يعتبر معوقا لتنمية انتاج اعلاف

غير تقليدية . فمخلوط العلف المركز (لجميع الاغراض) يباع مدعما بسعر ٣٨ جنيه للطن . بينما سعره العالمي حوالى ١٣٨ جنيه للطن في عام ١٩٨٠ . اى أن هناك دعما حوالى ١٠٠ جنيه للطن .

وعلى ذلك فانه يعتبر نوع من المخاطرة للمستثمر ان يدخل في مجال انتاج وتصنيع علف غير تقليدى جديد من البديهى ان يكون ذات تكاليف اعلى من ٣٨ جنيها للطن . كما ان اتجاه المربين للماشية سوف يستمر نحو محاولة الحصول على العلف الحكومى المدعم (٣٨ جنيها للطن) ولن يتجهوا لشراء العلف الجديد (اذا توفر) الا كملجأ أخير في حالة تعذر الحصول على العلف المدعم . ومن ثم فان المستثمر في هذا المجال سوف يوجه سوقا غير مؤكدة للعلف الجديد بما يثبط هذا الاتجاه .

سياسة توزيع العلف المركز :

في وجود السعر المدعم للعلف المركز (الغير معبر عن تكاليف الفرصه البديلة له) ، يجعل الطلب عليه متزايد من قبل المربين بمعدل اعلى من المعروض منه . وهذا اجبر الدولة على وضع نظام اولويات وحصص للتوزيع . هذا ادى الى خلل كبير في السوق : أولا خلق سوقا سوداء نشطه ، ثانيهما جعل هناك نظام غير عادل في توزيع هذا المدخل بين الانشطه الانتاجية ، فرغم ان القطاع الزراعى التقليدى ينتج كسب القطن والنخاله وهى المكونات الرئيسية لهذا العلف ويملك اكثر من ٩٠٪ من الثروة الحيوانية الا انه لا يحصل على اكثر من ١٦٪ من مخلوط العلف المركز وفقا لنظام التوزيع الحالى ، ثالثا ، ادى هذا النظام الى توظيف غير رشيد اقتصاديا لهذا المدخل العلفى الهام فيما يتعلق بتكاليف الفرص البديله فبينما بلغ صافى العائد الاقتصادى للطن من العلف المركز في القطاع التقليدى حوالى ١٤٥ بلغ حوالى ٦٨ جنيها فقط في نشاط التسمين على اعلاف جافة يجعل الاخير على ٧٣٪ من العلف المركز الموزع سنويا .

ب- التحسين الوراثي :

لا تفتقر العشائر الحيوانية المصرية من وجود قاعدة من التراكيب الوراثية المتعددة الجيدة من الماشية الاجنبية والجاموس العالي الانتاجية لدى الهيئات الحكومية ومحطات التجارب ووزارة الزراعة والمشروعات المشتركة الجديدة ولكن المشكلة ليس هناك نظاما محدد المعالم للتحسين الوراثي للعشائر الحيوانية لدى الحيازات التقليدية وهي الغالبية • أن برنامج التلقيح الصناعي الحالي يصطدم بعدة معوقات مرتبطة بالبنية الاساسية في القرية وغيرها من المعوقات التكنولوجية التي تجعله تقريبا منعدم الاثر واقعيا. فالبحث الميداني اظهر رغبة المزارع في تحسين الوراثة لماشيته ووعية باهمية ذلك ، ولكنه يمكن القول بأنه تقريبا لم يسمع عن التلقيح الصناعي او حتى ما وصل اليه من آثار يؤكد انه غير فعال .

البرامج والخدمات المدعمة للانتاج :

ما سبق توضيحه من مشاكل تطبيق التلقيح الصناعي تعتبر ضمن حلقات سلسلة مشاكل تقديم الخدمات المدعمه للانتاج الحيواني في الزراعة المصرية واهمها الرعاية البيطرية والارشاد في مجال تربية الحيوان وبرامج التدريب • فعلى الرغم من وجود ٥٠٠٠ قرية مصرية تقريبا هناك فقط ٢٠٠ وحدة بيطرية لخدمة هذا العدد الضخم من القرى .

ويبدو أن النمط الحيازي الشائع للماشية المصرية والمتمثل في رأس الى رأسين من الابقار او الجاموس للمزرعة لا يجعل من المنطقي التطلع الى نقل تجارب الدول الغربية المتقدمة في مجال نظم رعاية ودعم الانتاج الحيواني • ولكن التطلع للاستفادة من تجارب فعلية شبيه بالنظام الزراعي المصري مثل الهند

جديرة بالاهتمام • فقد نجحت الهند في اقامة نظام تعاونيات قروية متخصصة في انتاج وتسويق الالبان • تضمن هذا النظام امكان تقديم الخدمات البيطرية والتحسن الوراثي من خلال التلقيح الصناعي بكفاءة ملحوظة •

أثر الميكنة على الانتاج الحيواني :

تشير الاستراتيجية الحالية للتنمية الزراعية ان نشر الميكنة سوف تحرر الحيوان من العمل الزراعي والتي سوف تزيد من انتاج اللبن او اللحم ، او تخفض من كثافة الحيوان على الرقعة المنزرعة ، وتشير نتائج الدراسات الميدانية الى ان ٨٠٪ من العمل الحيواني لعمليات النقل والتي لا يبدو ان الاتجاهات الحالية للميكنة الزراعية سوف تؤثر في هذا النشاط الغالب للعمل الحيواني • كما ان التحليلات القياسية لاستجابة انتاج اللبن تشير الى العمل الحيواني لادارة الساقيه لكي لا يخفض انتاج اللبن • ولكن يبدو ان استخدام الحيوان في ادارة المحراث البلدي ذو أثر سلبي معنوي على انتاج اللبن • ومن ثم فان الميكنة الزراعية لاستبدال اعمال الحرث البلدي يبدو ان لها اثر كبيرا ايجابيا على زيادة الانتاج الحيواني خاصة انتاج اللبن •

الاحصاءات والبيانات المتاحة للانتاج الحيواني :

من المؤكد ان المتاح والمنشور عن بيانات الانتاج الحيواني المصري محدودة للغاية • وتقديرات حجم القطيع تعتمد على تنبؤات الاتجاه الزمني العام من الحصر بالعينة في ١٩٦٨ ، ١٩٧٠ • وبيانات اعداد المذبوحات لا تعطي سوى المذبوح داخل المجازر فقط • وربما ساهمت نتائج التعداد الزراعي في عام ١٩٨٢ أو اعمال مشروع الاحصاء الحالي في وزارة الزراعة في تحسين القاعدة البيانية لهذا القطاع •

ولم يكن ممكنا فى ظل عدم توفر هذه القاعدة الاحصائية الجيدة التنبـؤ بأثر الدورات الانتاجية للمشائر الحيوانية فى انتاج اللحم • ومن ثم فان قرارات الاستيراد فى معزل عن الاتجاه الحقيقى للانتاج المحلى • وهذا يؤدى الى الحدوث المفاجئ لازمات نقص العرض دون توقع مسبق مثل ازمة اللحم عام ١٩٨٠ حيث حدث خفض فجائى فى عرض اللحوم مما جعل رد الفعل الحكومى سريع وغير مبنى على خطه او سياسة طويلة المدى مسبقا • مثل حظر ذبح الحيوانات لمواجهة الطلب المتزايد على اللحوم فى عيد الاضحى التالى •

وهذا يؤكد ان توفر بيانات احصائية جيدة واستخدامها فى بناء نماذج اقتصادية مناسبة للتوقع بالانتاج بدرجة عالية من الدقة من الاهمية بمكان كما انها هامة لاختبار اثر السياسات البديلة المطروحه على متغيرات السوق •

ولقد طرحت عدة محاولات رائدة فى هذا المجال • ولكن لابد من التوصية بأن وزارة الزراعة بالتعاون مع الوزارات والهيئات الاخرى ذات العلاقة بقطاع الانتاج الحيوانى تهتم ببناء نماذج اقتصادية مناسبة للانتاج الحيوانى وتحديد متغيرات علاقة الاستجابه وتحديثها باستمرار • ليس فقط لتحسين كفاءة وخطة الاستيراد ولكن ايجاد أسس أعمق لاثر القوى المؤثرة فى ديناميكية اسواق الانتاج الحيوانى وعلاقتها بالتجارة الخارجية العالمية •

* * * * * * *

أ- مراجع باللغة العربيـــة

(١) البنك الاهلي المصرى . النشرة الاقتصادية ، المجلد الثاني والاربعون ، العدد (١) ، (٢) ، القاهرة ، ١٩٨٦ .

(٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء . بحث ميزانية الاسرة بالعينة فـــى جمهورية مصر العربية عام ٨١/١٩٨٢ .

(٣) مجدى محمد سيد احمد خليفه (رسالة ماجستير) " تحليل اقتصادى لصناعـــة الاعلاف في مصر واثرها على الميزان التجارى الزراعى " جامعة القاهرة - كليـة الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعى ، ١٩٨٣ .

(٤) محمد امام عبد النبى ، عصمت عبد السميع شلبى (دكاترة) ، " الموقف الحالـــى والتصور المستقبلى للحوم الحمراء " وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، المشـــروع القومى للابحاث الزراعية ، مشروع مكون تحليل السياسة الزراعية ، فبراير ١٩٩١ .

(٥) مصطفى عبد الغنى (رسالة دكتوراه) ، " دراسة اقتصادية لانتاج الاعلاف فـى جمهورية مصر العربية " جامعة عين شمس ، كلية الزراعة ، قسم الاقتصاد الزراعى ١٩٨٨ .

(٦) وزارة التخطيط ، الاطار العام للخطة الخمسية الاولى ٨٢/٨٣ - ٨٦/١٩٨٧ ، الجزء الثانى ، ص ص ٣ - ٣٢ .

(٧) وزارة التخطيط ، الاطار العام للخطة الخمسية الثانية ٨٧/٨٨ - ٩١/١٩٩٢ ، الجزء الاول ، ص ص ٢٠٩ - ٣٣٤ .

(٨) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، الادارة المركزية لشئون الانتاج الحيوانـــى ، سجلات الادارة العامة للاعلاف ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ، ٧٣/١٩٧٤ - ٨٩/١٩٩٠ .

(٩) وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى ، مركز البحوث الزراعية ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعى ، سجلات قسم بحوث اقتصاديات الانتاج الزراعى ، بيانات غير منشـــورة القاهرة ، ١٩٧١ - ١٩٨٨ .

B. Refrences

(1) Johnston, J. (1972) Econometric Methods. 2nd Edition, Ny: McGraw-Hill Book Company, PP. 121 - 150 .